



Fuldt dokumenteret fiskeri: Elektronisk monitoring af fiskeriet

Olesen, Hans Jakob; Dalskov, Jørgen

Publication date:
2011

Document Version
Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link back to DTU Orbit](#)

Citation (APA):
Olesen, H. J., & Dalskov, J. (2011). *Fuldt dokumenteret fiskeri: Elektronisk monitoring af fiskeriet*. Poster session presented at DanFish International, Aalborg, Denmark.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Fuldt dokumenteret fiskeri

Elektronisk monitoring af fiskeriet

H. J. Olesen & J. Dalskov, Institut for Akvatiske Ressourcer, Danmarks Tekniske Universitet

EU Kommissionens forslag til en ny fælles fiskeripolitik sigter mod flerårig økosystemsbaseret bæredygtig forvaltning af fiskeriet. I forslaget lægges der op til, at for en række arter skal alle fangster landes, og fiskeriet skal fuldt dokumenteres. Det betyder, at udsmid af en række kommercielle arter forbydes, og hele fangsten skal afskrives på kvoterne. Den enkelte fisker er derfor ansvarlig for sine samlede fangster, ikke kun sine landinger i havn. I et "fuldt dokumenteret fiskeri" skal den enkelte fisker kunne dokumentere sit fiskeri. DTU Aqua har gennemført projekter for at undersøge, om elektronisk monitoring kan anvendes til at levere den ønskede dokumentation, som efterfølgende skal kunne verificere, at alle fangster landes.

Formål

Et af hovedformålene med projektet var at teste pålideligheden og funktionaliteten af et elektronisk monitoringssystem og vurdere, hvorvidt det kan anvendes som et værktøj i en fangstkvote forvaltning. Desuden var det formålet at undersøge om indsamlede video/sensor-data kan dokumentere fiskeriet i tid og sted samt evaluere mængden af discard af torsk til sammenligning med mængden af discard af torsk registreret af besætningen.

Metode

Elektroniske monitoringssystemer (figur 1b) har i 2010 været installeret på syv frivilligt deltagende kommercielle fiskefartøjer. Tre typer af sensorer indsamlede data for geografisk position, hydraulisk tryk og tromle/spil-rotation. Fire kameraer dokumenterede fiskeredskaberne (aktiv/ikke aktiv), håndtering og sortering af fangst og evt. discard (figur 1c). Sensor- og video-data fra systemet blev analyseret med software fra Archipelago Marine Research, Ltd. Canada (figur 1d).

Resultater

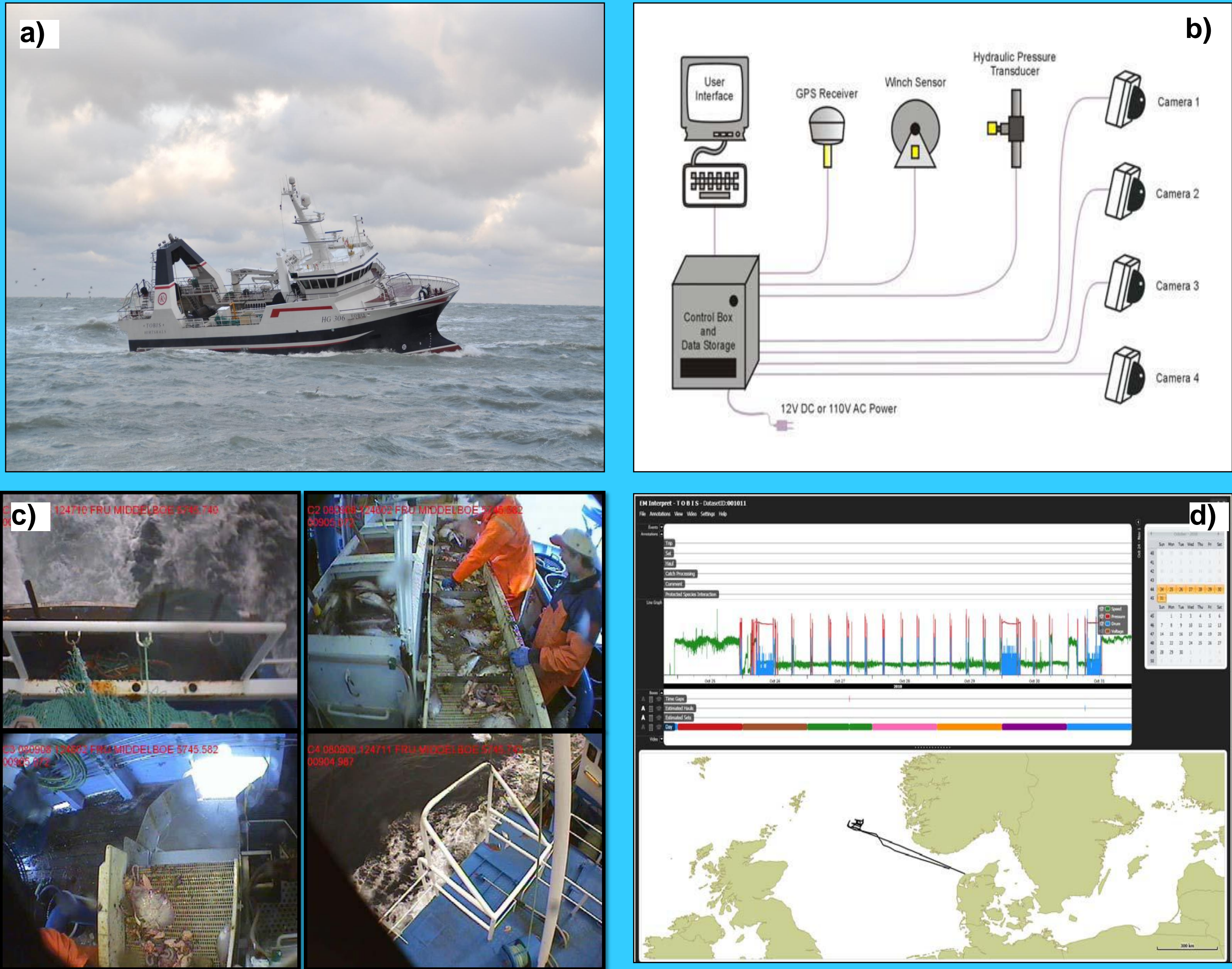
Monitoringssystemerne har i alt optaget 26.417 timers data fra 233 ture og 2834 træk/sæt (tabel 1).

Sensordata: I alt er 26.417 timers sensor-overvågning blevet indsamlet. Der er kun mistet 2 % data, hvilket hovedsagelig skyldes, at to fartøjer har foretaget ture med defekte elektroniske monitoringssystemer (tabel 1). Sensordata har givet en høj sikkerhed for fiskeriprocedurer, -mønstre og positioner for de deltagende fartøjer.

Discarddata: 232 videooptagelser er blevet analyseret for at verificere mængden af discard af torsk. Registreringerne af discard af torsk fra hhv. video og fiskerne er blevet sammenlignet (tabel 2). I 72 % af tilfældene havde fiskeren og videoanalysen estimeret den samme mængde af discard af torsk. De 28 % af analyserne, hvor der var uoverensstemmelser, skyldes en kombination af enkelte tilfælde med store mængder discard, hvilket gjorde det vanskeligt at bestemme den korrekte mængde i videoanalysen, samt manglende rutine med elektronisk monitoring hos fiskerne.

Konklusioner

Det elektroniske monitoringssystem har vist sin funktionalitet. Sensor- og videodata er registreret med et niveau, en kvalitet og en præcision så høj, at fiskeribegivenheder, fangstens sammensætning og størrelse kan verificeres. Baseret på de foreløbige resultater og erfaringer vurderes det, at et fuldt dokumenteret fiskeri med elektronisk monitoring kan benyttes som et nyt redskab i forvaltningen af fiskeriet.



Figur 1:
a) et af de deltagende fartøjer (foto : www.FiskerForum.dk/H. Hansen).
b) skematisk skitse af overvågningssystemet
c) eksempler på kameravinkler
d) sensor data

Tabel 1: Data fra den elektroniske monitoring for de deltagende fartøjer i perioden maj - december 2010. Fartøj 0 er ikke medtaget i beregninger ,da data her fra ikke foreligger for hele perioden.

Fartøj	Antal ture	Fisketid (timer)	Antal træk	Sensor data (timer)	% sensor data komplet
0	43	567	96	869	100
1	39	3265	539	5118	100
2	34	3163	458	4514	91,6
3	41	2954	516	5423	100
4	41	3024	498	5121	100
5	31	787	214	2039	91,5
6	47	2281	609	4202	99,8
Total	233	15474	2834	26417	97,9

Tabel 2: Sammenligning af registreringer af mængden af discard af torsk mellem video-analyserne og fiskerne.

Fartøj	Fisker < video (%)	Fisker = video (%)	Fisker > video (%)	Antal
0	16,7	33,3	50	12
1	0	83,7	16,3	43
2	0	96	4	25
3	0	93,2	6,8	44
4	10,5	89,5	0	38
5	13	43,5	43,5	23
6	2,1	66	31,9	47
Middel	6,1	72,2	21,8	Total 232